



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y
MARCAS

INSTANCIA DE SOLICITUD DE:

☐ PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO DE UTILIDAD

NÚMERO DE SOLICITUD **9701586**

FECHA Y HORA DE PRESENTACION EN O.E.P.M.

97 JUL 16 11:44

FECHA Y HORA DE PRESENTACION EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

- (1)
- ☐ SOLICITUD DE ADICION
 - ☐ SOLICITUD DIVISIONAL
 - ☐ CAMBIO DE MODALIDAD
 - ☐ TRANSFORMACION SOLICITUD EUROPEA

(2) EXPED. PRINCIPAL O DE ORIGEN
MODALIDAD
NUMERO SOLICITUD
FECHA SOLICITUD
MODALIDAD
NUMERO SOLICITUD
FECHA SOLICITUD

(3) LUGAR DE PRESENTACION CODIGO
MADRID

(4) SOLICITANTE(S) APELLIDOS O DENOMINACION JURIDICA

BONE SALAT
FRUCTUOSO GOMEZ

NOMBRE

CARLOS
JOAQUINA

DNI

37316614-G
43017442-J

(5) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE

DOMICILIO BARON DE PINOPAR 7-3ª
LOCALIDAD PALMA DE MALLORCA
PROVINCIA BALEARES
PAIS RESIDENCIA ESPAÑA
NACIONALIDAD ESPAÑOLA

TELEFONO
CODIGO POSTAL 07012
CODIGO PAIS ES
CODIGO NACION ES

(6) INVENTOR(ES)

- ☒ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR.
☐ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O UNICO INVENTOR

(8) MODO DE OBTENCION DEL DERECHO

☐ INVENC. LABORAL ☐ CONTRATO ☐ SUCESION

APELLIDOS

NOMBRE

NACIONALIDAD

COD. NACION

BONE SALAT
FRUCTUOSO GOMEZ

CARLOS
JOAQUINA

ESPAÑOLA
ESPAÑOLA

ES
ES

(9) TITULO DE LA INVENCION

"ELECTROCOAGULADOR ENDOLUMINAL PARA LAS OPERACIONES DE VARICES"

(10) INVENCION REFERENTE A PROCEDIMIENTO MICROBIOLOGICO SEGUN ART. 25.2 L.P. ☐ SI ☒ NO

(11) EXPOSICIONES OFICIALES

LUGAR FECHA

(12) DECLARACIONES DE PRIORIDAD

PAIS DE ORIGEN

COD. PAIS

NUMERO

FECHA

(13) EL SOLICITANTE SE ACOGE A LA EXENCION DE PAGO DE TASAS PREVISTA EN EL ART. 162 L.P. ☐ SI ☒ NO

(14) REPRESENTANTE

APELLIDOS
MANZANO CANTOS

NOMBRE CODIGO
GREGORIO 511781

DOMICILIO

MURCIA, 5

LOCALIDAD

MADRID

PROVINCIA

MADRID

COD. POSTAL

280451

(15) RELACION DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

- ☒ DESCRIPCION. N.º DE PAGINAS: 1
- ☒ REIVINDICACIONES. N.º DE PAGINAS: 1
- ☒ DIBUJOS. N.º DE PAGINAS: 1
- ☒ RESUMEN
- ☒ DOCUMENTO DE PRIORIDAD
- ☐ TRADUCCION DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD
- ☒ DOCUMENTO DE REPRESENTACION
- ☒ PRUEBAS
- ☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASAS
- ☒ HOJA DE INFORMACIONES COMPLEMENTARIAS
- ☐ OTROS:

FIRMA DEL FUNCIONARIO

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE
FDO. GREGORIO MANZANO (AP-51178)

(16) NOTIFICACION DE PAGO DE LA TASA DE CONCESION

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión: para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 10-10-86.

Recibo solicitante (con instrucciones)

P-701586

FECHA DE PRESENTACION

91 JUL 15 1988



PATENTE

RESUMEN Y GRAFICO

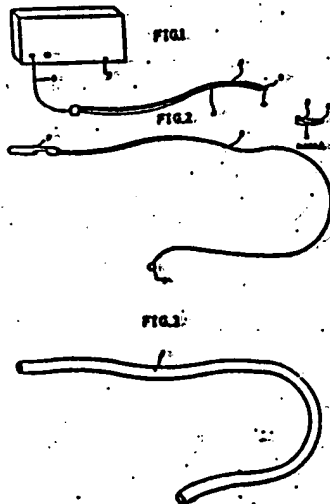
RESUMEN (Máx. 150 palabras)

ELECTROCOAGULADOR ENDOLUMINAL PARA LAS OPERACIONES DE VARICES integrado por una punta (4) de capacidad electrocoaguladora y perfiles esencialmente esféricos (5) situada en el extremo distal de un hilo transmisor (3) conectado a un alimentador energético (1) electrobisturí o láser por extremo proximal (7) estando recubierto por una envuelta aislante de extensión y flexibilidad apropiada para introducción percutánea. Se destina a la operación venosa o vasos venosos o varices por electrocoagulación.

INVENTOR: DR. VARELA

ABOGADO: DR. VARELA

GRAFICO



RESUMEN DE LA INVENCIÓN Y GRÁFICO

El resumen al que se refiere el artículo 27 de la Ley tendrá una extensión máxima de 150 palabras, deberá indicar el título de la invención y contener una exposición concisa del contenido de la descripción y reivindicaciones y, en su caso, dibujo o dibujos más característicos que deberán situarse debajo del texto del resumen.

El resumen deberá permitir una fácil comprensión del problema técnico planteado, la solución aportada y el uso o usos principales de la invención.

Los márgenes mínimos serán los siguientes:

Margen superior: 2 cm.

izquierdo: 2,5 cm.

derecho: 2 cm.

inferior: 2 cm.

Las dimensiones máximas del (de los) gráfico(s) serán 8 x 8 cm.

GRÁFICO

01. A...	02. A...	03. A...	04. A...	05. A...	06. A...	07. A...	08. A...	09. A...	10. A...	11. A...	12. A...	13. A...	14. A...	15. A...	16. A...	17. A...	18. A...	19. A...	20. A...	21. A...	22. A...	23. A...	24. A...	25. A...	26. A...	27. A...	28. A...	29. A...	30. A...	31. A...	32. A...	33. A...	34. A...	35. A...	36. A...	37. A...	38. A...	39. A...	40. A...	41. A...	42. A...	43. A...	44. A...	45. A...	46. A...	47. A...	48. A...	49. A...	50. A...	51. A...	52. A...	53. A...	54. A...	55. A...	56. A...	57. A...	58. A...	59. A...	60. A...	61. A...	62. A...	63. A...	64. A...	65. A...	66. A...	67. A...	68. A...	69. A...	70. A...	71. A...	72. A...	73. A...	74. A...	75. A...	76. A...	77. A...	78. A...	79. A...	80. A...	81. A...	82. A...	83. A...	84. A...	85. A...	86. A...	87. A...	88. A...	89. A...	90. A...	91. A...	92. A...	93. A...	94. A...	95. A...	96. A...	97. A...	98. A...	99. A...	100. A...
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

CRONOLOGÍA DE PAISES

DD. Alemania, Rep. Democr. BE. Bélgica, US. Estados Unidos, NL. Holanda, JP. Japón, SE. Suecia, DE. Alemania, Rep. Federal, CA. Canadá, FI. Finlandia, IE. Irlanda, LU. Luxemburgo, PT. Portugal, ES. España, GR. Grecia, IT. Italia, NO. Noruega, DK. Dinamarca, AU. Australia, NZ. Nueva Zelanda, BR. Brasil, AR. Argentina, CL. Chile, CO. Colombia, CR. Costa Rica, CU. Cuba, EC. Ecuador, EG. Egipto, ES. España, FR. Francia, GB. Gran Bretaña, GL. Groenlandia, GU. Guayana Francesa, HK. Hong Kong, HU. Hungría, IS. Islandia, IL. Israel, JP. Japón, KR. Corea del Sur, LT. Lituania, LV. Letonia, MA. Marruecos, MC. Mónaco, MD. Moldavia, ME. Montenegro, MK. Macedonia del Norte, MT. Malta, NL. Holanda, NO. Noruega, NZ. Nueva Zelanda, PE. Perú, PL. Polonia, PT. Portugal, RO. Rumanía, RS. Serbia, RU. Rusia, SE. Suecia, SI. Eslovenia, SK. Eslovaquia, SM. San Marino, SN. Senegal, SV. El Salvador, TC. Territorios de ultramar, TH. Tailandia, TR. Turquía, UA. Ucrania, UK. Reino Unido, US. Estados Unidos, VE. Venezuela, VI. Islas Vírgenes, VN. Vietnam, YU. Yugoslavia, ZA. Sudafrica.

Los espacios en blanco, si no se reservan, se reservan para el uso de la Oficina de Patentes de la O.E.P.M. Si algún apartado de la instancia no fuera cubierto, se cruzará con una raya oblicua. Táchese con una «X» el recuadro correspondiente a Patente de Invención o Modelo de Utilidad, dependiendo de la modalidad que se solicita.



- (1) En el caso de que la modalidad solicitada sea de alguno de estos tipos, táchese con una «X» el recuadro correspondiente.
- (2) — Si en (1) ha marcado un tipo de solicitud, indique la modalidad (patente o modelo), número (con su dígito de control) y fecha de solicitud del expediente principal o de origen.
— Si en (1) se han tachado dos recuadros, los datos del primer expediente principal o de origen, corresponderán al primer recuadro y los del segundo expediente al segundo recuadro (de arriba a abajo).
- (3) Lugar de presentación.
Indíquese el lugar en el que se presenta la solicitud.
El código es el que corresponda según la tabla de códigos de provincias que figura más abajo.
- (4) Solicitante(s).
— En el caso de existir más de un solicitante, rellenar este apartado de forma que se distingan claramente cada uno de ellos. Para ello, cada solicitante comenzará en el margen izquierdo precedido de un número secuencial de orden.
— En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice hojas de información complementaria.
— Apellidos o denominación jurídica.
En el caso de ser el solicitante una persona jurídica, indique la denominación completa de ésta.
En el caso de personas físicas, indique los dos apellidos.
— Nombre.
Se rellenará únicamente para personas físicas.
— D.N.I.
Se rellenará únicamente para personas físicas.
En el caso de extranjeros, se indicará el número de un documento identificativo (pasaporte, ...).
- (5) Datos del primer solicitante.
Los datos cumplimentados en este apartado, servirán para el envío por la O.E.P.M. de las posibles comunicaciones, en el caso de que la tramitación no la realice por mediación de un Agente de la Propiedad Industrial.
— Domicilio, localidad y provincia.
Indique los datos completos de localización.
— País de residencia.
El código del país es el que corresponda según la tabla de países que figura más abajo.
— Nacionalidad del solicitante.
El código de la nación es el que corresponda según la tabla de países que figura más abajo.
- (6) Inventor(es).
- (7) Táchese claramente con una «X» el recuadro que corresponda.
- (8) Únicamente se marcará con una «X» el recuadro correspondiente en el caso de que en el apartado (7) haya señalado que el solicitante no es el inventor o único inventor.
— Apellidos. Indique los apellidos del inventor.
— Nombre. Indique el nombre del inventor.
— Nacionalidad del inventor.
Indique ésta: El código de nacionalidad es el que corresponda según la tabla de países que figura más abajo.
— En el caso de existir más de un inventor, rellenar este apartado de forma que se distingan claramente cada uno de ellos. Para ello cada inventor comenzará en el margen izquierdo precedido de un número secuencial de orden.
En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice hojas de información complementaria.
- (9) Título de la invención.
Describa de la manera más clara y concisa posible la designación técnica de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones. Máximo 234 caracteres.
- (10) Invención referente a procedimiento microbiológico.
Táchese claramente con una «X» el recuadro que proceda.
- (11) Exposiciones oficiales.
En el supuesto de que la invención hubiera sido exhibida en exposiciones oficiales u oficialmente reconocidas, indique:
— Lugar.
Denominación de la exposición.
— Fecha.
Fecha de inicio de la exposición o fecha de la primera divulgación si éstas no fueran coincidentes.
En caso necesario, por falta de espacio, utilice hojas de información complementaria.
- (12) Declaraciones de prioridad.
— País de origen.
Indique el país de origen de la prioridad que reivindica.
El código del país es el que corresponda según la tabla de países que figura más abajo.
— Número.
Número atribuido en el país de que se reivindica la prioridad.
— Fecha.
Fecha de solicitud en el país de que se reivindica prioridad.
— Número cada prioridad que reivindica en el margen izquierdo.
En caso necesario, por falta de espacio, utilice hojas de información complementaria.
- (13) El solicitante se acoge a la exención de tasas.
Táchese claramente con una «X» el recuadro que proceda.
- (14) Representante.
Únicamente se rellenará en el caso de que la presentación la realice por medio de un Agente de la Propiedad Industrial.
- (15) Táchese claramente con una «X» los documentos que se aportan.

RE:

GR

CODIGOS DE PROVINCIAS.

01: Álava	10: Cáceres	19: Guadalajara	28: Madrid	37: Salamanca	45: Toledo
02: Albacete	11: Cádiz	20: Guipúzcoa	29: Málaga	38: Sta. Cruz Tenerife	46: Valencia
03: Alicante	12: Cast. de la Plana	21: Huelva	30: Murcia	39: Santander	47: Valladolid
04: Almería	13: Ciudad Real	22: Huesca	31: Navarra	40: Segovia	48: Vizcaya
05: Avila	14: Córdoba	23: Jaén	32: Orense	41: Sevilla	49: Zamora
06: Badajoz	15: Coruña	24: León	33: Oviedo	42: Soria	50: Zaragoza
07: Baleares	16: Cuenca	25: Llerida	34: Palencia	43: Tarragona	51: Ceuta
08: Barcelona	17: Girona	26: Logroño	35: Las Palmas de G.C.	44: Teruel	52: Melilla
09: Burgos	18: Granada	27: Lugo	36: Pontevedra		

CODIGOS DE PAISES:

DD: Alemania, Rep. Democ.	BE: Bélgica	US: Estados Unidos	NL: Holanda	JP: Japón	SE: Suecia
DE: Alemania, Rep. Federal	CA: Canadá	FI: Finlandia	IE: Irlanda	LU: Luxemburgo	CH: Suiza
AU: Australia	OK: Dinamarca	FR: Francia	IT: Italia	NO: Noruega	EP: Patente europea
AT: Austria	ES: España	GR: Grecia	GB: Inglaterra	PT: Portugal	WO: OMI

ENDOLUMINAL ELECTROCOAGULATOR FOR VARICOSE-VEIN OPERATIONS, consisting of a tip (4) with an electrocoagulating ability and essentially spherical profiles (5) located at the distal end of a transmitter lead (3) connected to a power supply (1); electrosurgical or laser at the proximal end (7) covered by an insulating sheath with an extension and flexibility appropriate for percutaneous introduction. Used for venous, or venous or varicose vessel surgery by electrocoagulation.

DESCRIPTIVE REPORT

The invention, according to its title, concerns a simple instrument for performing surgery or operating on varices which involves considerably reducing the risks or disadvantages of the traditional operations according to the current ultrasound techniques.

The inclusion of this instrument assumes a clear alteration, understood to be positive, in the most advanced methodology currently in use, which is the procedure with the so called "CHIVA" technique of the eminent French scientist Claude FRANCESCHI in which the aforementioned surgical technique using ultrasound is included.

STATE OF THE ART

The aforementioned "CHIVA" method, although with the help of ultrasound intervention, requires puncturing and dissecting the part affected by the reflux or insufficient blood flow, producing dilation or alteration of the arterial or venous arterial vessel.

This dissection requires the necessary recomposition by suturing, with the logical implications of complication of time and an unfortunate aesthetic result of the skin tissue with a disagreeable effect, such as wrinkles, fissures, or other skin conditions.

INVENTIVE ACTIVITY

The application of the electrocoagulator and endoluminal instrument proposed by the invention allows the varicose vein to be operated on, whether by direct puncture or with the help of an optical instrument inserted percutaneously that goes to the exact affected point by means of the adoption of an appropriate flexible member that contains, essentially, an electrocoagulating action organ and luminal spectrum to make it possible to act at the exact spot in the exact site of the effusion of the arterial or venous vessel.

The electrocoagulating action allows the treatment of the disorder to be performed quickly and simply by sealing or eliminating the altered focus to reestablish, without affecting the arterial or venous organ, its natural anatomy, and recomposing its normal functional purpose.

In this manner, altering the anatomy of these organs and, of course, affecting the skin tissue is avoided, which, in any case, will recover its habitual esthetics when the deformation produced by the arterial venous alteration before the varicose vein was cauterized disappears, eliminating any additional impact by the effect of the operation.

DESCRIPTION OF THE INVENTION

The microsurgical instrument contemplated by the invention is essentially based on the use of a electrocoagulating microhead with an endoluminal function, the purpose of which is to illuminate the area to be treated and to cauterize the lesion produced by the effusion or arterial or venous deformation.

This endoluminal electrocoagulator tip has a spherical profile, preferably, and may be semi-spherical and/or with blunt profiles from other geometrical shapes of a circular, ovoid, ellipsoid or oblong development.

The electrocoagulating tip is joined to a microsection conductor wire of a suitable length which, at its distal end, is connected to an electrical power supply, such as an electroscalpel or laser-system feeder.

This conductor lead is covered by an insulating cladding with adequate flexibility to be inserted percutaneously and taken to the exact point of the intervention, which action is completely possible because of the luminal function of the electrocoagulator tip and/or else with the help of the optical instrument.

Therefore, the electroconductor lead may be a fiber optic cable to make it possible to establish an

endographical location of the varicose vein that can be followed, by amplifying the image, by means of videographic equipment.

We shall provide a broader idea of the essential characteristics of the invention below by means of the drawing attached hereto, in which, through a somewhat schematic manner given only for the purpose of example, the preferred details of the invention are represented.

IN THE DRAWINGS

Figure 1 is a schematic view of the instrument of the invention as a whole and a supplementary detail-A.

Figure 2 is a schematic view of the electrocoagulator.

Figure 3 is a schematic view of the insulating wrapping.

DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

As has been seen by the description and by the explanation of the object of the invention, this is an instrument for endoluminal microsurgery, especially designed for operations ranging from veins to varicose vessels, known as varices, which is a surprising simplification vis-à-vis the methods and instruments used in the known procedures and more specifically in the aforementioned "CHIVA" method.

The instrument consists essentially of an electrocoagulating tip or a coagulation tip of the arterial and/or venous vessels (4) especially made up of spherical tip (5) or in a variant embodiment a spherical tip (6) and/or finally a "blunt" tip of rounded profiles which can be easily inserted percutaneously.

An electrocoagulating tip joined to a microsection transmitting lead (3) connected at the proximal end (7) to

an electrosurgical (1) or electrogenerator.

The transmitting lead (3) which is covered by an insulating sheath (2) or insulating tubing in a section of the necessary length, at least, for being inserted percutaneously to the desired place.

A microsection transmission cable and/or fiber optic element which includes at least one phase of an illuminatable option to facilitate both the intervention by direct puncture or by an optical instrument.

The insulating sheath shall have the appropriate flexibility to ensure its proper projection and optimal pin-pointing at the target to be coagulated.

After the nature of the invention has been suitably described, it is documented for the timely purposes that the invention is not limited to the exact details of this explanation, but, on the contrary, any modifications considered timely shall be introduced, provided the essential characteristics thereof that are claimed below are not altered.

CLAIMS

1. ENDOLUMINAL ELECTROCOAGULATOR FOR VARICOSE VEIN OPERATIONS, CHARACTERIZED by the fact that it is essentially consists of a tip (4) with an electrocoagulator capacity and a spherical profile located at the distal end of a transmitter wire (3) connected to a power supply (1) at its proximal end (7) and is covered, over a suitable length, by an insulating sheath or tubular wrapping (2) with an appropriate flexibility for percutaneous introduction.

2. ENDOLUMINAL ELECTROCOAGULATOR FOR VARICOSE VEIN OPERATIONS according to claim 1, which comprises a spherical electrocoagulator tip (5) that is CHARACTERIZED by the fact that it may be a semi-spherical head (6A) or a head with blunt profiles.

3. ENDOLUMINAL ELECTROCOAGULATOR FOR VARICOSE OPERATIONS, according to claim 1, which consists of a power supply (1) which is CHARACTERIZED by the fact that it is an electrosurgical or laser generator.

4. ENDOLUMINAL ELECTROCOAGULATOR FOR VARICOSE OPERATIONS, according to claim 1, in which the insulating sheath (2) is CHARACTERIZED by the fact that it is preferably a tungsten sheath.



16 JUL. 1997

(71) SOLICITANTE(S)

CARLOS BONE SALAT, JOAQUINA FRUCTUOSO GOMEZ

NACIONALIDAD

DOMICILIO

BARON DE PINOPAR 7-3ºA/07012/PALMA DE MALLORCA/BALEARES/ESPAÑA

(72) INVENTOR(ES)

CARLOS BONE SALAT, JOAQUINA FRUCTUOSO GOMEZ

(73) TITULAR(ES)

(11) N.º DE PUBLICACION

(45) FECHA DE PUBLICACION

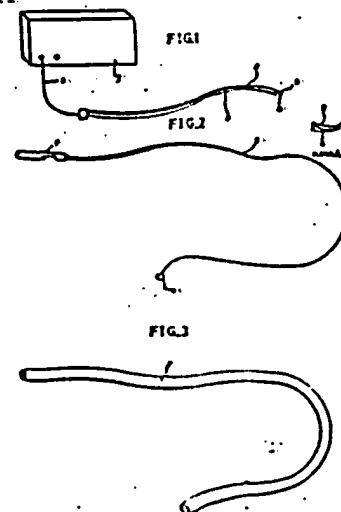
(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA

GRAFIC

(81) Int. CL.

(54) TITULO

"ELECTROCOAGULADOR ENDOLUMINAL PARA LAS
OPERACIONES DE VARICES"



(57) RESUMEN (IMPORTACION VOLUNTARIA, SIN VALOR JURIDICO)

ELECTROCOAGULADOR ENDOLUMINAL PARA LAS OPERACIONES DE VARICES integrado por una punta (4) de capacidad electrocoaguladora y perfiles esencialmente esféricos (5) situada en el extremo distal de un hilo transmisor (3) conectado a un alimentador energético (1); electrobisturí o láser, por extremo proximal (7) estando recubierto por una envoltura aislante de extensión y flexibilidad apropiada para introducción percutánea. Se destina a la operación venosa o vasos venosos o varices por electrocoagulación.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento, según el enunciado del mismo, concierne a un sencillo instrumento para la intervención u operación de las varices que implica reducir considerablemente los riesgos e inconvenientes de las intervenciones tradicionales según las actuales técnicas ecográficas.

La incorporación de este instrumento presupone una clara alteración, se entiende positiva, de la metodología actualmente más avanzada en uso, como es el denominado procedimiento con técnica "CHIVA" del eminente científico francés Claudé FRANCESCHI en la que se incluye la referida técnica de intervención mediante ecógrafo.

ESTADO DE LA TECNICA

El referido método "CHIVA" aunque con ayuda de intervención ecográfica requiere de punción y de disección de la parte afectada por el reflujo o insuficiencia del flujo sanguíneo produciendo la dilatación o alteración del vaso arterial o venoso.

Esta disección requiere la necesaria recomposición por sutura, con las lógicas implicaciones de complicación y de tiempo y un resultado estético del tejido cutáneo poco afortunado y de efecto desagradable, tales como arrugas, fisuras, embolsamientos u otros de la piel

ACTIVIDAD INVENTIVA

La aplicación del instrumento electrocoagulador y endoluminal que propone el invento permite la intervención u operación de la variz ya sea por punción directa o con ayuda de instrumental óptico por vía percutánea acudiendo al punto exacto afectado mediante la adopción de un miembro flexible apropiado que comporta, esencialmente, órgano de acción electrocoaguladora y espectro luminal que permite practicar la acción puntual y precisa en el exacto lugar del derrame del vaso arterial o venoso.

La acción electrocoaguladora permite el tratamiento de la afección rápida y sencillamente sellando o eliminando el foco alterado para restablecer, sin afectar al órgano arterial o venoso, su natural anatomía y recomponiendo su misión funcional normal.

Con ello se ha evitado alterar la anatomía de tales órganos y por supuesto afectar el tejido cutáneo que, en todo caso, recuperará su habitual estética cuando desaparezca la deformación que la alteración arterial o venosa le producía antes de la cauterización de la varíz, eliminándose toda incidencia adicional por efecto de la operación.

DESCRIPCION DEL INVENTO

El instrumento microquirúrgico objeto del invento está esencialmente basado en la aportación de una microcabeza electrocoaguladora de función endoluminal que tiene la misión de iluminar la zona a tratar y de cauterizar la lesión producida por el derrame o deformación arterial o venosa.

Esta punta electrocoaguladora-endoluminal es de perfil esférico, preferentemente, pudiendo resultar semiesférica y/o de perfiles romos derivados de otras formas geométricas de desarrollo circular, ovoideas, elipsoideas u oblongas.

La punta electrocoaguladora está unida a un hilo conductor de microsección y longitud conveniente que, por su extremo distal, está conectado a un electroalimentador, tal como un electrobisturí o alimentador de sistema laser.

Dicho hilo conductor está recubierto por un envolvente o macarrón aislante de flexibilidad adecuada para su introducción percutánea y reconducción hasta el punto exacto de la intervención, acción perfectamente posible por la función luminal de la punta electrocoaguladora y/o bien con ayuda de instrumental óptico.

Por ello el hilo electroconductor puede ser un

hilo de fibra óptica que permita establecer una localización endográfica de la varíz que pueda seguirse, en ampliación de imagen, mediante material videográfico.

Una idea más amplia de las características esenciales del invento la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujo que a esta memoria se acompañan, en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

EN LOS DIBUJOS

La figura 1, es una vista esquemática del instrumento del invento en conjunto y detalle-A complementario.

La figura 2, es una vista esquemática del electrocoagulador.

La figura 3, es una vista esquemática de la envoltura aislante.

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Como se ha visto por la descripción y por la exposición del objeto del invento, se trata de un instrumento para microcirugía endoluminal especialmente destinado a las operaciones de venas a vasos varicosos, conocidos como varices, que constituye una simplificación sorprendente respecto de los métodos e instrumentos empleados en los procedimientos conocidos y más concretamente en el método "CHIVA" referido.

El instrumento consta esencialmente de una punta electrocoaguladora o punta de coagulación de los vasos arteriales y/o venosos (4) especialmente formada por una punta esférica (5) o en una variante de realización una punta semiesférica (6) y/o en definitiva una punta "roma" de perfiles redondeados que admite un fácil acceso percutáneo.

Una punta electrocoaguladora unida a un hilo transmisor de microsección (3) conectado por el extremo

proximal (7) a un electrobisturí (1) o generador de laser.

Hilo transmisor (3) que está recubierto de una envoltura aislante (2) o macarrón aislante en un tramo de longitud necesario, al menos, para la introducción percutánea hasta el lugar deseado.

Un cable transmisor de microsección y/o elemento de fibra óptica que incorpora al menos una fase de opción iluminable para facilitar tanto la intervención por punción directa o a través de instrumental óptico.

La envoltura aislante tendrá la flexibilidad apropiada para asegurar su correcta proyección y óptima puntualización en el objetivo a coagular.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza del invento, se hace constar a los efectos oportunos, que el invento no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición, sino que por el contrario se introducirán las modificaciones que se consideren oportunas, siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1.- ELECTROCOAGULADOR ENDOLUMINAL PARA LAS OPERACIONES DE VARICES, CARACTERIZADO porque está esencialmente integrado por una punta (4) de capacidad electrocoaguladora y perfil esférico situada en el extremo distal de un hilo transmisor (3) conectado a un alimentador energético (1) por su extremo proximal (7), estando recubierta, en una extensión de longitud conveniente, por una envoltura o macarrón aislante (2) de flexibilidad apropiada para introducción percutánea.

2a ELECTROCOAGULADOR ENDOLUMINAL PARA LAS OPERACIONES DE VARICES, según la reivindicación 1a, que comprende una punta electrocoaguladora esférica (5) que se CARACTERIZA porque puede ser una cabeza semiesférica (6A) o una cabeza de perfiles romos.

3a ELECTROCOAGULADOR ENDOLUMINAL PARA LAS OPERACIONES DE VARICES, según la reivindicación 1a, que consta de alimentador energético (1) que se CARACTERIZA porque es un electrobisturí o generador láser.

4a ELECTROCOAGULADOR ENDOLUMINAL PARA LAS OPERACIONES DE VARICES según la reivindicación 1a, en la que la envoltura aislante (2) se CARACTERIZA porque es preferentemente una envoltura de tungsteno.

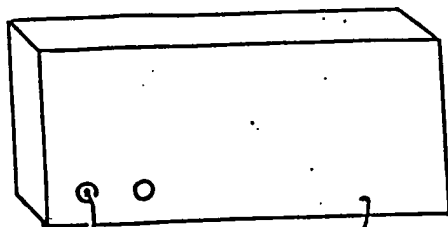


FIG. 1

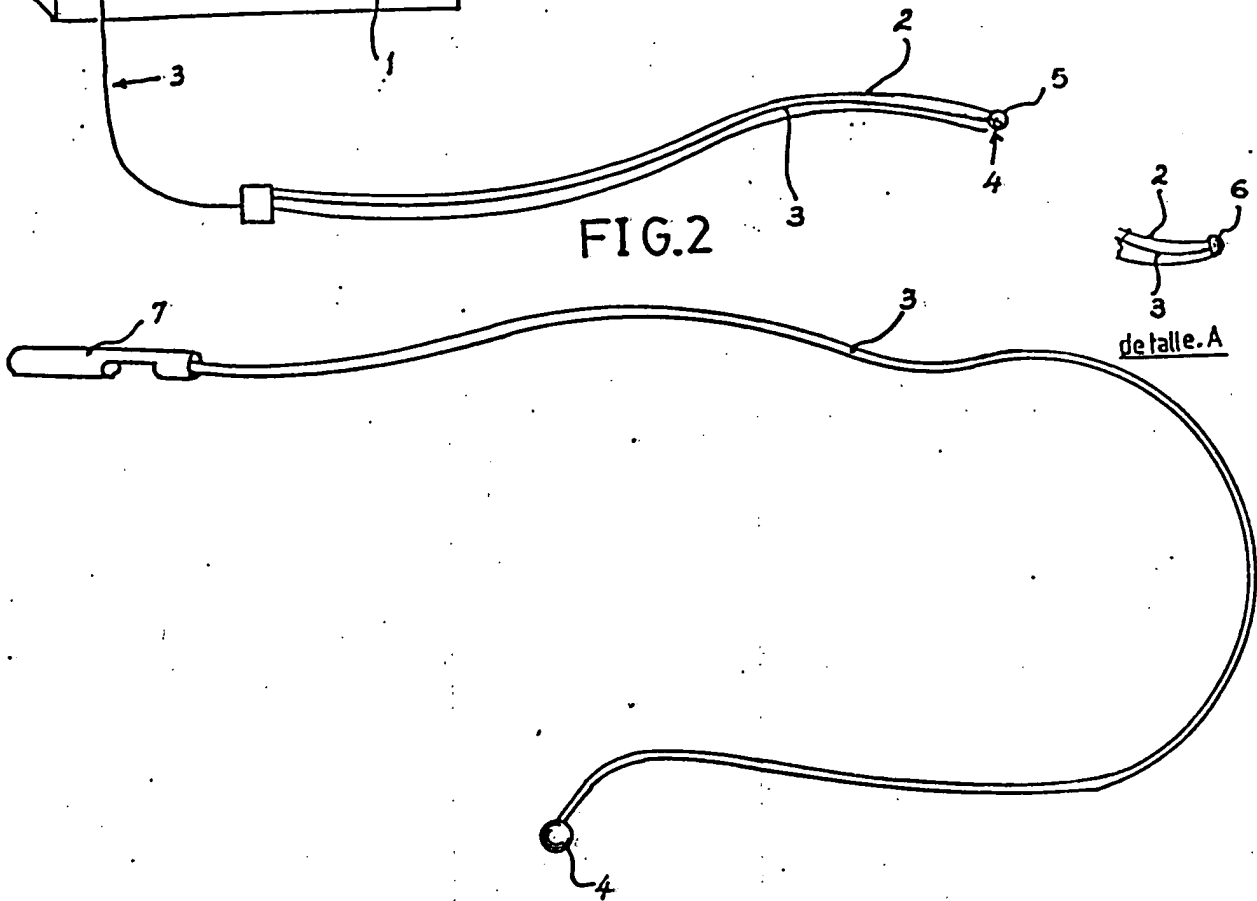


FIG. 2

FIG. 3

